

kurz-informationen  
des

PÄDAGOGISCH-  
PSYCHOLOGISCHEN  
INSTITUTS  
der  
LEHRERHOCHSCHULE  
IN MALMÖ

# **didakometrie und soziometrie**

Bierschenk, B.:

ERGEBNISSE AUS EINEM EXPERIMENT ZUR  
BEEINFLUSSUNG DER KOGNITION EXTERN VER-  
MITTELTER LEHRER-SCHÜLER-BEZIEHUNGEN  
DURCH PERSÖNLICHKEITSVARIABLEN

Nr 22

Januar 1979



# ERGEBNISSE AUS EINEM EXPERIMENT ZUR BEEINFLUSSUNG DER KOGNITION EXTERN VERMITTELTER LEHRER-SCHÜLER- BEZIEHUNGEN DURCH PERSÖNLICHKEITSVARIABLEN

Bernhard Bierschenk

Bierschenk, B. Ergebnisse aus einem Experiment zur Beeinflussung der Kognition extern vermittelter Lehrer-Schüler-Beziehungen durch Persönlichkeitsvariablen. / Results from an experimental study of the effects of personality variables on the cognition of teacher-student relations. / Didakometrie und Soziometrie (Malmö: Lehrerhochschule), Nr 22, 1979.

Im Zusammenhang mit einem Selbstkonfrontationsexperiment (1969/70) wurden Lehrerstudenten mit Persönlichkeitstests, Kognitionstests und Einstellungstests untersucht. Dieser Bericht enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse über strukturelle Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitsvariablen und der Perzeption und Bewertung eigener, auf Videoband aufgenommener Mikroktionen. Die Perzeption der Studenten kann am besten mit Hilfe von Persönlichkeitsvariablen vorausgesagt werden, die Extraversion, soziale Plastizität und Kindzentriertheit definieren. Die Bewertung läßt sich am besten mit Hilfe von Persönlichkeitsvariablen voraussagen, die Emotionalität und Sensitivität definieren.

Schlüsselwörter: Closed Circuit Television, Experiment, Mikroktion, Multiple Regressionsanalyse, Persönlichkeitsschätzung, Perzeptive Entwicklung, Selbstkonfrontation, Selbstbewertung.

<u>INHALT</u>	<u>Seite</u>
1. PERSÖNLICHKEIT UND KOMMUNIKATION	3
2. EXPERIMENTELLER AUFBAU	5
3. WAHL DER KRITERIEN	6
4. WAHL DER PRÄDIKTOREN	8
5. MULTIVARIATE DATENANALYSEN	9
5.1 Multivariate Varianzanalysen	10
5.2 Multiple Regressionsanalysen	11
5.3 Kanonische Korrelationsanalysen	11
5.4 Multiple partielle Korrelationsanalysen	11
6. ERGEBNISSE	13
7. LITERATURVERZEICHNIS	20



## 1. PERSÖNLICHKEIT UND KOMMUNIKATION

Die vornehmlichste verhaltenswissenschaftliche Zielsetzung ist es, jenes Verhalten beschreiben, analysieren und voraussagen zu können, das unterschiedliche Systeme, vor allem psychologische, kennzeichnet. Kann in diesem Zusammenhang bis auf weiteres die Aussage akzeptiert werden, daß ein System einzig und allein nur in beobachtbaren Verhaltensbegriffen beschrieben werden kann, dann müssen Konventionen für solche Beschreibungen geschaffen werden können. Ausgehend von dieser Aussage wird der Zustand eines Systems nicht etwa als immanente Eigenschaft betrachtet, sondern vielmehr als etwas Wirkliches. Danach existiert also jedes System nur in der Beschreibung, die wir ihm auferlegen. Auf diesem Hintergrund wird Persönlichkeit als Resultat adaptiver Funktionen betrachtet.

In der internationalen Forschungsliteratur spiegelt sich gegenwärtig ein neues Interesse für Studien über die Selbstauffassung des einzelnen und die Entwicklung der eigenen Persönlichkeit in verschiedenen sozialen Kontexten wider. Im Hinblick auf den Ausbildungssektor konzentriert sich das wissenschaftliche Interesse auf Möglichkeiten, Kommunikationsfertigkeiten bei Lehrern und Schülern zu untersuchen und zu entwickeln.

Eine erfolgreiche Lehrer-Schüler-Kommunikation setzt vor allem beim Lehrer gute Selbstkenntnis, Toleranz und Einsicht in mitmenschliche Beziehungen voraus. Wie bereits Combs & Snygg (1959, S 17) feststellen, verhält sich nämlich der einzelne nicht entsprechend der Tatsachen, wie sie von anderen wahrgenommen werden, sondern vielmehr in Übereinstimmung mit den Tatsachen, so wie sie von der eigenen Person wahrgenommen werden.

Eine Lehrerausbildungsforschung, die zum Ziel hat, die Lehrerpersönlichkeit zu untersuchen und zu entwickeln, sollte sich daher vor allem damit beschäftigen, zu untersuchen, wie der einzelne Lehrer seine "Lehrer-Schüler-Beziehungen" wahrnimmt und bewertet. Die Perzeption und Bewertung dieser Reaktionen durch den Lehrer selbst, scheint nämlich die wichtigste Basis für Veränderungen des Lehrer-Schüler-Verhaltens darzustellen. Umfassende Literaturstudien (vgl Bierschenk, 1974; Fuller & Manning, 1973) weisen darauf hin, daß ein



großes Bedürfnis an Grundlagenforschung im Hinblick auf die Selbstkognition des einzelnen vorliegt. Gegenwärtig mangelt es an theoretischen Modellen und fundierten Kenntnissen.

Im folgenden werden einige Ergebnisse in zusammengefaßter Form wiedergegeben, die veranschaulichen sollen, auf welche Weise Persönlichkeitsvariablen die Perzeption und Bewertung der eigenen, extern vermittelten, "Lehrer-Schüler-Beziehungen" beeinflussen. Die Darstellung baut im wesentlichen auf Forschungsergebnissen auf, die in Bierschenk (1975) berichtet wurden. Die genannte Untersuchung wurde durchgeführt, um im Hinblick auf extern vermittelte Selbstkonfrontationserfahrungen folgende Hypothese prüfen zu können: Perzeptiver (Modifikation externer Signale) und emotionaler (Modifikation interner Signale) Verteidigung folgt ein Zentrieren auf kognitive und schließlich kommunikative Verhaltensbereiche.



## 2. EXPERIMENTELLER AUFBAU

Wenn experimentelle Versuchspläne gemeinsam mit Labor-Bedingungen verwirklicht werden, kann der einzelne in der Rolle des eigenen "externen Beobachters und Kommentators" untersucht werden. Bisher wurde das Unterrichtsverhalten von Lehrern nahezu ausschließlich durch beschreibende Direktbeobachtungen dargestellt. Die Qualität von Direktbeobachtungen hängt von den perzeptiven und evaluativen Fertigkeiten der Beobachter ab. Darüber hinaus stellen Direktbeobachtungen isolierte Phänomene dar. Die Beobachtungen können im strikt technischen Sinne nur isoliert, d.h. für ein einziges Unterrichtsereignis angestellt werden. Wiederholte Beobachtungen, die für statistische Analysen benötigt werden, konnten bisher aus forschungsmethodischer Sicht nur in unbefriedigender Weise durchgeführt werden. Jedes Unterrichtsereignis ging daher unwiderruflich verloren. "Closed-circuit television" und "Video-recording" (CCTV/VR) haben diese Begrenzungen beseitigt. Zum ersten Male in der geschichtlichen Entwicklung der pädagogischen und psychologischen Forschung konnten Verhaltenswissenschaftler Ende der 1960er Jahre die gleiche Situation bzw. ein und dasselbe Ereignis wiederholte Male beobachten. Die CCTV/VR-Technik wurde daher von vielen mit Enthusiasmus begrüßt und in ihrer Bedeutung für die verhaltenswissenschaftliche Forschung mit der Bedeutung der Entdeckung des Mikroskops für die Biologie gleichgesetzt.

Um schwedische Lehrerstudenten in der Rolle "externer Beobachter und Kommentatoren" ihres eigenen Unterrichts untersuchen zu können, wurde eine experimentelle Studie angelegt, die im einzelnen von Bierschenk (1972; 1975) beschrieben wird. Das Experiment wurde mit dem Ziel durchgeführt, Selbstkonfrontationseffekte im Hinblick auf die Perzeption und Bewertung (Kognition) des eigenen Unterrichts zu studieren. Zu diesem Zweck wurden zwei verschiedene Mikroktionen auf Videoband aufgenommen und unmittelbar nach der entsprechenden Lektion wiedergegeben.



### 3. WAHL DER KRITERIEN

Für das "Selbstkonfrontationsexperiment" wurden verschiedene Meßinstrumente entwickelt. Mit Hilfe dieser Instrumente wurden Daten über Fähigkeiten der Lehrerstudenten erhoben, nämlich vermittelte Informationen (1) entgegennehmen, (2) verarbeiten und (3) anwenden zu können.

Unterricht beinhaltet definitionsgemäß folgende drei Komponenten: (1) Educator (eine Person oder eine Material-Methoden-System), (2) Educand (eine zu beeinflussende Person) und (3) Unterrichtsziel (Thema, Verfahren und Media). Diese drei Komponenten können mit Hilfe verschiedener Attribute (Eigenschaften, Relationen) charakterisiert werden. Das Hauptinstrument baut auf folgendem dreidimensionalen Modell auf:

X-Achse, bestehend aus den drei klassischen Komponenten (1) Ego (Lehrer), (2) Schüler und (3) Nicht-personelle Objekte.

Y-Achse, bestehend aus (1) Apparition (etwa: Erster Erscheinungseindruck) und Umwelt, (2) Emotion, (3) Kognition und (4) Kommunikation.

Z-Achse, bestehend aus einem siebenstufigen Kontinuum, auf dem folgendes zu schätzen ist: (1) Auftreten bzw Qualität und (2) Bedeutung bzw Störung (Irritation).

Der Entwicklung des Modells für die Konstruktion der Meßinstrumente liegt die Annahme zugrunde, daß die Studenten zuerst physische Aspekte wahrnehmen und auf ihre Bedeutung bzw. Irritation hin bewerten, d.h. die Perzeption und Bewertung entwickelt sich von unmittelbaren Eindrücken und Emotionen über kognitive Aspekte zu kommunikativen Aspekten. Es wird angenommen, daß sich die Perzeption und Bewertung der Studenten von einer subjektiven, d.h. egozentrischen Orientierung auf eine objektive, d.h. dezentrierte Orientierung hin entwickelt.

Werden kommunikative Eigenschaften und Relationen in den Mittelpunkt gestellt, bedeutet das in diesem Zusammenhang eine bewußte und zielgerichtete Selektion und Transformation von Information. Ein solches Verhalten fordert eine erfolgreiche Selbstdistanzierung, eine gefühlsmäßige und kognitive Objektivierung sowohl des Schülerverhaltens als auch des eigenen Verhaltens und eine Objektivierung des Unterrichts-



themas. Wenn dieses Stadium erreicht ist, haben die Studenten ihr defensives Verhalten überwunden, d.h. sie sind nicht mehr länger egozentriert. Eine optimale Selbstdistanzierung bedeutet, daß das einzuschätzende Verhalten korrekt wahrgenommen und bewertet wird, d.h. wünschenswertes kommunikatives Verhalten erhält eine entsprechend positive Beurteilung auf einer siebenstufigen Schätzungsskala. Den Variablen des Hauptinstrumentes liegen sechs a priori definierte Subjekt-Objekt-Beziehungen zugrunde, nämlich:

1. Ich-Ich-Beziehung. Perzeption und Bewertung von Eigenschaften und Relationen im Verhältnis zur eigenen Person, ohne daß dabei eine andere Person in Betracht kommt.
2. Ich-Schüler-Beziehung. Perzeption und Bewertung von Eigenschaften und Relationen im Hinblick auf eigene Handlungen, die andere Personen (hier: Schüler) zum Zielobjekt haben.
3. Ich-NPO-Beziehung (d.h. Beziehung zwischen dem Ich und nicht-personellen Objekten). Perzeption und Bewertung von Umgebung und Milieu: Klassenraum, technische Anordnung, Unterrichtsvorbereitung, Wahl von Unterrichtsmethoden, formale methodische Aspekte, wie z.B. Zeitauffassung und Unterrichtstempo.
4. Schüler-Ich-Beziehung. Perzeption und Bewertung von Handlungen der Schüler, die explizit oder implizit den Lehrer zum Zielobjekt haben.
5. Schüler-Schüler-Beziehung. Perzeption und Bewertung von Handlungen der Schüler, die die eigene Person des Schülers oder andere Schüler zum Objekt haben. (Der Lehrer steht außerhalb dieser Interaktionsprozesse.)
6. Schüler-NPO-Beziehung. Perzeption und Bewertung von Handlungen der Schüler, die die Umgebung und das Milieu zum Objekt haben, z.B. Klassenraum, technische Apparatur, Unterrichtsthema und Hilfsmittel.

Diese Variablen sind durch insgesamt 158 Aussagen definiert. (Für detaillierte Informationen wird auf Bierschenk, 1972 und 1975 verwiesen.)



#### 4. WAHL DER PRÄDIKTOREN

Die Prädiktorvariablen wurden aus einer Testbatterie ausgewählt, die für Forschungszwecke von Bjerstedt & Sundgren (1968) zusammengestellt worden war. Dazu kommen einige Neukonstruktionen. In diesem Zusammenhang soll auf eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Tests und der Persönlichkeitsvariablen verzichtet werden. Genaue Beschreibungen und Informationen zur Reliabilität und Validität der angewandten Variablen finden sich in Skog-Östlin (1975). Die einzelnen Variablen wurden ausgewählt, um untersuchen zu können, inwieweit unterschiedliche perzeptive und evaluative Fertigkeiten in Selbstkonfrontationsprozessen mit Hilfe bestimmter Persönlichkeitsfaktoren vorausgesagt werden können. Die Prädiktorvariablen wurden ausgewählt, um die Bedeutung folgender Eigenschaften zu studieren: (1) Sich selbst und andere Personen akzeptieren zu können, (2) Entfaltung von sozial-kommunikativen Qualitäten, (3) Entfaltung integrativen Verhaltens, (4) Widerstand gegenüber Meinungsänderungen aufgrund verschiedener Provokationen, (5) Bewahrung emotionaler Balance, (6) Hervortreten sozial-kommunikativen Verhaltens, (7) Anregung und Kontrolle von Unterrichtsprozessen, (8) Kognitive Fähigkeiten, (9) Fähigkeiten zu perzeptiver Analyse und (10) Höhe des Energie und Konzentrationsniveaus. Zur Schätzung der genannten zehn Fähigkeiten wurden schließlich die in Rahmen 1 wiedergegebenen 41 Persönlichkeitsvariablen ausgewertet und auf ihre Vorhersagefähigkeit hin untersucht.

Die Korrelationen zwischen den einzelnen Persönlichkeitsvariablen werden in Bierschenk (1975) berichtet. An gleicher Stelle werden auch die Korrelationen zwischen den Prädiktoren und Kriterien wiedergegeben. Soweit korrelative Zusammenhänge zwischen einzelnen Variablen diskutiert werden, werden auch die jeweiligen Variablen näher beschrieben.



## 5. MULTIVARIATE DATENANALYSEN

Jede Variablengruppe besteht aus mehr als zwei Variablen, d.h. es können verschiedene multivariate Techniken angewendet werden, um (1) Vorhersageprobleme und (2) inhaltliche Beziehungen zwischen den Variablengruppen näher untersuchen zu können. Folgende Fragestellungen liegen dem Analysenplan zugrunde:

### Rahmen 1. Ausgewählte Persönlichkeitsvariablen: Ursprüngliche Benennung

Nr	Skala	Benennung (Originalsprache)
1	1	Acceptance of oneself
2	2	Acceptance of others
3	1	Socially-communicative qualities
4	2	Self-assertion
5	3	Desire to be best and to be in the centre
6	4	Self-reliance
7	1	B Suggestibility to Authority
8	2	E Ego-Weakness: Shift from neurotics
9		A Practical Role
10		B Status-striving Role
11		C Nurturant Role
12		D Nondirective Role
13		E Critical Role
14		F Preadult-fixated Role
15		G Orderly Role
16		H Dependent Role
17		I Exhibitionistic Role
18		J Dominant Role
19		A UI 1 Affectothymia
20		B UI 2 General Intelligence
21		C UI 3 Ego Strength
22		E UI 5 Dominance or Ascendance
23		F UI 6 Surgency
24		G UI 7 Super-Ego-Strength
25		H UI 8 Parmia
26		I UI 9 Premsia
27		L UI 12 Protention
28		M UI 13 Autia
29		N UI 14 Shrewdness
30		O UI 15 Guilt Proneness
31		Q <sub>1</sub> UI 16 Radicalism
32		Q <sub>2</sub> UI 17 Self-sufficiency
33		Q <sub>3</sub> UI 18 High self-sentiment
34		Q <sub>4</sub> UI 19 High Ergic Tension
35	1	Series
36	2	Classifications
37	3	Matrices
38	4	Conditions
39	5	Total
40	1	Field articulation
41	1	Correction of pupils' behaviour



1. Kontrollmessungen: Liegen Unterschiede vor, die auf nachweisbare Interaktionen zwischen den Persönlichkeitsvariablen und den experimentellen Variablen zurückzuführen sind?
2. In welchem Ausmaß können Persönlichkeitsvariablen zur Vorhersage der Perzeption und Bewertung der sechs Subjekt-Objekt-Beziehungen durch Lehrerstudenten angewendet werden, d.h. wieviele unabhängige Dimensionen existieren in den beiden Variablengruppen und wie lassen sich diese inhaltlich beschreiben?
3. In welchem Ausmaß können Persönlichkeitsvariablen zur sukzessiven Vorhersage der Schätzungen der einzelnen Subjekt-Objekt-Beziehungen verwendet werden?

#### 5.1 Multivariate Varianzanalysen

Multivariate Varianzanalysen wurden geführt, um folgende Hypothesen zu prüfen:

$H_0$ : Die Matrizen der Kovarianzen sind alle gleich.

$H_1$ : Die Streuungen sind alle gleich, d.h. die experimentellen Variablen haben die Persönlichkeitsvariablen nicht beeinflusst.

$H_2$ : Die Zentroiden sind alle gleich, d.h. die Persönlichkeitsvariablen diskriminieren nicht zwischen den experimentellen Gruppen.

Sollte  $H_2$  verworfen werden, können univariate F-Quotienten in Hinblick auf einzelne Persönlichkeitsvariablen untersucht werden. Werden die Daten der Persönlichkeitstests darüber hinaus mit Hilfe einer Diskriminanzanalyse untersucht, können eventuelle Unterschiede zwischen den experimentellen Gruppen durch Diskriminanzfunktionen beschrieben werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß in der Kontrollmessung (Fragestellung 1) keine Interaktionseffekte zwischen den experimentellen Variablen und den in Rahmen 1 angegebenen Persönlichkeitsvariablen nachgewiesen werden konnten.



## 5.2 Multiple Regressionsanalysen

Im nächsten Schritt des Analysenplans wurden multiple Regressionsanalysen schrittweise ausgeführt. Über diese Analysen wird im einzelnen durch Skog-Östlin (1975) berichtet. Aus diesen Analysen ergibt sich eine Gruppe von Persönlichkeitsvariablen, die eine optimale Vorhersage der Perzeption und Bewertung von Subjekt-Objekt-Beziehungen in extern vermittelten Selbstkonfrontationsprozessen ermöglicht. Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß sich die Fähigkeit der Studenten zu einer realistischeren und damit objektiveren Kognition von Unterrichtsprozessen direkt proportional zur Fähigkeit der Selbstdistanzierung entwickelt.

## 5.3 Kanonische Korrelationsanalysen

Der dritte Schritt des Analysenplans besteht aus einer symmetrischen Analyse der beiden Variablengruppen. Ziel dieser Analyse ist es, eine gewichtete lineare Kombination so zu bestimmen, daß diese mit einer optimal gewichteten Kombination der anderen Variablengruppe maximal korreliert. Mit Hilfe der auf diese Weise gewonnenen kanonischen Korrelationskoeffizienten werden jene Persönlichkeitsvariablen bestimmt, die sich am besten für eine Vorhersage der Perzeption und Bewertung von Subjekt-Objekt-Beziehungen verwenden lassen. Die Einzelheiten dieser Analyse und die Interpretation der Resultate werden von Bierschenk (1975) berichtet. Mit Hilfe des Modells der kanonischen Korrelationsanalyse wird festgestellt, welche Persönlichkeitsvariablen eine maximale Voraussage eines gewichteten Mittels (bestehend aus sechs Subjekt-Objekt-Beziehungen) zulassen und wie viele unabhängige Dimensionen in beiden Variablengruppen existieren. (Vgl. Fragestellung 2.)

## 5.4 Multiple partielle Korrelationsanalysen

Der vierte Schritt des Analysenplans besteht in einer multiplen partiellen Korrelationsanalyse. Diese Analyse wurde ausgeführt, um den Anteil der Varianzen-Kovarianzen zu bestimmen, der sich auf die separaten Subjekt-Objekt-Relationen bezieht. Hier wird folgendes untersucht:



1. Die Korrelation zwischen den Persönlichkeitsvariablen und einer bestimmten Subjekt-Objekt-Beziehung, nachdem die Varianzen, die sich auf die fünf anderen Kriterienvariablen beziehen (gemessen durch lineare Funktionen) auspartialisiert wurden.
2. Der Anteil nicht-erklärter Varianzen-Kovarianzen, d.h. die Größe der Restvarianzen.

Die Einzelheiten der statistischen Auswertungen und die Interpretation der Resultate dieser Analyse werden in Bierschenk (1975) wiedergegeben.



## 6. ERGEBNISSE

Ausgehend von den Persönlichkeitsvariablen lassen sich für die Perzeption und Bewertung am besten folgende Subjekt-Objekt-Beziehungen vorhersagen:

1. Erste Mikrolektion, Perzeption: Schüler-Ich-Beziehung.
2. Zweite Mikrolektion, Perzeption: Ich-Ich-Beziehung und Ich-NPO-Beziehung.
3. Erste Mikrolektion, Bewertung: Ich-Ich-Beziehung.
4. Zweite Mikrolektion, Bewertung: Schüler-Schüler-Beziehung und Ich-NPO-Beziehung.

Im folgenden soll nun der Inhalt dieser Beziehungen kurzbehaftet beschrieben werden:

1. Bei der Mikrolektion 1 ist es ein gewichtetes Mittel, bestehend aus 4 Persönlichkeitsvariablen, das sich als Prädiktor am besten für die Perzeption der Schüler-Ich-Beziehung eignet. Diese Prädiktor-Kriteriums-Relation kann durch folgende inhaltliche Beschreibung konkretisiert werden.

### Prädiktor

Lehrerstudenten mit hohen Werten auf dem Faktor "Socially-communicative qualities" geben an, daß sie verschiedene, konkret beschriebene Situationen beherrschen können, die folgende Eigenschaften fordern: Selbstachtung, Autorität und sprachliche Feinfühligkeit. Die Studenten werden auch durch den Faktor "Parmia" charakterisiert, d.h. sie sind nicht schüchtern und sozial nicht gehämt. Gleichzeitig zeigen sie aber auch erhöhte emotionale Spannung, was aber als Ausdruck für eine zeitlich bedingte Reaktion auf eine besondere Situation hin gedeutet werden kann. (Die Studenten werden zum ersten Mal mit ihrem eigenen Unterricht konfrontiert.) Die Fähigkeit der Studenten zum deduktiven Denken scheint dagegen in diesem Zusammenhang ohne Bedeutung zu sein. Kurzgefaßt kann gesagt werden, daß diese Variablen eine extravertierte Lehrerpersönlichkeit beschreiben.

### Kriterium

Lehrerstudenten mit hohen Werten bezüglich der Perzeption der Schüler-Ich-Beziehung bringen folgendes zum Ausdruck: Die Schüler folgen dem Unterricht während der gezeigten Lektion. Die Schüler widersprechen nicht, sondern stellen vielmehr themenrelevante Fragen. Weiterhin geben die Schüler selten Antworten auf gestellte Fragen, die von den Erwartungen des Lehrers abweichen.

2. Für Mikrolektion 2 besteht das gewichtete Mittel aus 5 Persönlichkeitsvariablen. Mit diesem läßt sich am besten die Perzeption sowohl der Ich-NPO- als auch der Ich-Ich-Beziehung voraussagen. Inhaltlich lassen sich die Prädiktor - und Kriteriensfunktionen folgendermaßen beschreiben:

### Prädiktor

Lehrerstudenten mit hohen Werten auf der Skala "Ego Weakness" sind leicht beeinflußbar. Sie werden aber auch durch den Faktor "Surgency", d.h. Frohsinn charakterisiert. Sie sind redselig und zeigen übersprudelnde Energie und Aktivität. Gleichzeitig sind sie aber auch "Preadult-fixated", d.h. sie identifizieren sich leichter mit Kindern als mit Erwachsenen. Erhöhte emotionale Spannung als Reaktion auf eine zeitlich begrenzte Situation und "Selbstbehauptung", d.h. Behauptung eines eingenommenen Standpunkts und Handeln entsprechend eigener Normen korrelieren negativ mit dieser Prädiktorfunktion.

Kurzgefaßt kann gesagt werden, daß die Variablen eine Lehrerpersönlichkeit beschreiben, die sich durch Extraversion, soziale Plastizität und einen bestimmten Grad von Kinderzentriertheit auszeichnet.

### Kriterium

Lehrerstudenten mit hohen Werten in der Perzeption der Ich-NPO-Beziehung äußern sich in folgender Weise: Im Verhältnis zu den Schülern ist der eigene Unterricht variationsreich. Die Beeinflussung des eigenen Unterrichtens durch der TV-Studio ist unbedeutend. Sowohl die Planung der Unterrichtsskizze als auch die Planung der Details ist gut und entsprechende Unterrichtsmittel



kommen häufig zur Anwendung. Die Darstellung des Themas ist klar und auf die Vermittlung von Fakten ausgerichtet. Weiterhin ist die Anknüpfung an Kenntnisse, über die die Schüler bereits verfügen, gut und unnötige Abweichungen vom Unterrichtsthema kommen nicht vor.

#### Kriterium

Lehrerstudenten mit hohen Werten bezüglich der Perzeption der Ich-Ich-Beziehung machen folgende Aussagen: Ihr eigenes Verhalten nehmen sie als entspannt, sicher und geduldig wahr. Sie haben Humor und Sprechen mit einer klaren, lauten und variationsreichen Stimme. Gesten sind selten und Fummeln an Gegenständen (Drehen von Fingerringen) kommt äußerst selten vor. Das Faktenwissen ist gut. Stereotype Ausdrucksformen fehlen. Dagegen sprechen sie mit vollständigen und sprachlich korrekten Sätzen. Die Sprache ist dialektfrei. Schwere Wörter (z.B. technische Bezeichnungen) werden niemals ohne entsprechende Erklärungen angewendet. Sie wissen immer, auf welche Weise der Unterricht weiterzuführen ist, bzw. was sie im folgenden zu sagen haben. Ihre Handschrift an der Tafel ist gut lesbar und rhetorische Fragen werden niemals gestellt.

In diesem Zusammenhang soll jedoch auch erwähnt werden, daß die kanonische Korrelationsanalysen sowohl für die erste als auch die zweite Lektion auf eine zweite Dimension hindeuten. Diese Dimension kann inhaltlich als eine "Ordnungsdimension" beschrieben werden. Mit Hilfe dieser scheinen die Studenten Sicherheit in ihren Beziehungen zu den Schülern gewinnen zu wollen.

3. Für die Mikrolektion 1 läßt sich die Bewertung durch die Lehrerstudenten am besten mit Hilfe eines gewichteten Mittels, bestehend aus 5 Persönlichkeitsvariablen, voraussagen. Der Inhalt dieser Beziehung zwischen Prädiktor und Kriterium läßt sich wie folgt beschreiben:

#### Prädiktor

Lehrerstudenten mit hohen Werten auf dem Faktor "Self-reliance" behaupten, daß sie sich zutrauen, verschiedene, konkret be-

schriebene Situationen zu beherrschen, die folgende Anforderungen stellen: Flexibilität, Konzentration und Gemütsruhe sowie Offenheit. Sie zeigen gute Fähigkeiten zum induktiven Denken aber auch die Tendenz, schwere Strafen vorzuschlagen, wenn es gilt, mit Schülervergehen und schlechtem Verhalten zurechtzukommen. Gleichzeitig zeichnen sie sich durch erhöhte Furcht und Angst sowie eine allgemeine kritische Einstellung zum Schulsystem und gegenüber der Qualifikation von Vorgesetzten aus. Kurzgefaßt kann gesagt werden, daß die Variablen eine Lehrerpersönlichkeit beschreiben, die sich durch Flexibilität, Konzentrationsvermögen und Gemütsruhe sowie Offenheit auszeichnet. Diese Eigenschaften werden durch starke emotionale Reaktionen sowie der Fähigkeit zur Kontrolle dieser Reaktionen modifiziert.

#### Kriterium

Lehrerstudenten mit hohen Werten in der Bewertung der Ich-Ich-Beziehung bringen folgendes zum Ausdruck: Emotionale Spannung während der Lektion hat einen positiven Einfluß auf die Unterrichtsleistung. Sicheres Verhalten, Geduld mit den Schülern und Humor werden als wichtige Eigenschaften des Verhaltens der eigenen Person angegeben. Gleichfalls wichtig sind: Variationsreiches Sprechen, klare und laute Stimme sowie gute Körperhaltung während des Unterrichts. Der Einsatz von Gesten wird als wichtig bewertet. Gleichzeitig wird das Fummeln an Gegenständen als für die Schüler nicht beunruhigend bewertet. Faktenwissen wird als wichtig bewertet, während die Verwendung von stereotypen Ausdrücken als störend empfunden wird. Die Verwendung unvollständiger Sätze wird dagegen als nicht störend bewertet. Das Gleiche gilt für sprachlich nicht korrekte Ausdrücke und eine Dialektaussprache. Die Anwendung von schweren Wörtern (ohne Erklärung) wird als sinnlos bewertet. Mentale Blockierungen, falls solche vorkommen sollten, werden als nicht störend bewertet. Die Lesbarkeit der Handschrift wird als wichtig bewertet. Die Stellung rhetorischer Fragen wird dagegen als störend empfunden.

4. Für die Mikrolektion 2 läßt sich die Bewertung durch die Studenten am besten durch ein gewichtetes Mittel, bestehend aus 6 Persön-



lichkeitsvariablen, voraussagen. Inhaltlich läßt sich die Prädiktor-Kriteriums-Beziehung auf folgende Weise beschreiben:

#### Prädiktor

Lehrerstudenten mit hohen Werten haben eine kritische Einstellung zum Schulsystem und der Qualifikation von Vorgesetzten. Sie haben u. a. ein besonderes Freiheitsbedürfnis und zeigen im Hinblick auf praktische Angelegenheiten ein besonderes Maß an Nachlässigkeit und Verantwortungslosigkeit. Gleichzeitig haben sie ein hohes emotionales Spannungsniveau und Angst. Sie zeigen aber auch ein Bedürfnis, die Abhängigkeit der Schüler vom Lehrer zu verringern, damit sich die Schüler allmählich zu unabhängigen Personen entwickeln können. Der Faktor "Guilt Proneness" deutet auf eine Unsicherheit der Studenten hin, schwierige Situationen meistern zu können. Deduktives Denken korreliert außerdem negativ mit dieser Prädiktorfunktion.

Kurzgefaßt kann gesagt werden, daß die Variablen eine Lehrerpersönlichkeit beschreiben, die sich durch ein besonderes Maß an Unsicherheit sowie emotionalen und sensitiven Eigenschaften auszeichnet.

#### Kriterium

Lehrerstudenten mit hohen Werten in der Bewertung von Schüler-Schüler-Beziehungen äußern sich in folgender Weise: Daß Schüler miteinander über Dinge sprechen, die außerhalb des Unterrichtsthemas liegen oder miteinander spielen, wird als nicht störend bewertet. Sie beurteilen es aber auch als wichtig, daß die Schüler das Thema des Unterrichts diskutieren.

#### Kriterium

Lehrerstudenten mit hohen Werten bezüglich der Bewertung von Ich-NPO-Beziehungen machen folgende Aussagen: Im Verhältnis zu den Schülern ist der eigene Unterricht variationsreich. Die Beeinflussung des eigenen Unterrichtens durch der TV-Studio ist unbedeutend. Sowohl die Planung der Unterrichtsskizze als auch die Planung der Details ist gut und entsprechende Unterrichtsmittel kommen häufig zur Anwendung. Die Darstellung des Themas ist

klar und auf die Vermittlung von Fakten ausgerichtet. Weiterhin ist die Anknüpfung an Kenntnisse, über die die Schüler bereits verfügen, gut und unnötige Abweichungen vom Unterrichtsthema kommen nicht vor.

Die kanonischen Korrelationsanalysen ergeben auch für die Bewertung der Subjekt-Objekt-Beziehungen Dimensionen, die zusätzliche Informationen zur ersten Dimension geben. Im Hinblick auf die erste Mikrolektion deuten diese Dimensionen auf die Bedeutung extravertierter Persönlichkeitszüge und ein gewisse Maß der Kindzentrierung hin. Für die Bewertung der zweiten Lektion scheinen zusätzlich (1) Extraversion, (2) Deduktives Denken und (3) das Bedürfnis, in Klassenraumsituationen dominieren zu können von Bedeutung zu sein.

Abschließend kann im Hinblick auf Perzeption und Bewertung der Mikrolektionen durch die Lehrerstudenten folgendes gesagt werden:

#### Perzeption

1. In der ersten Lektion beobachten Lehrerstudenten hauptsächlich "Sie-Mich"-Beziehungen, d.h. die Perzeption stellt Schülerhandlungen in den Mittelpunkt die den "Lehrer" zum Zielobjekt haben.
2. In der zweiten Lektion beobachten Lehrerstudenten hauptsächlich "Ich-Es"-Beziehungen, d.h. die Perzeption richtet sich insbesondere auf die Ausführung von Unterrichtsplänen und die Anwendung verschiedener Hilfsmittel. Die Studenten beobachten während der zweiten Lektion aber auch "Mir-Mich"-Beziehungen, d.h. die Perzeption stellt das Verhalten der eigenen Person in den Mittelpunkt.

#### Bewertung

3. In der ersten Lektion bewerten die Studenten hauptsächlich "Mir-Mich"-Beziehungen, d.h., wie erfolgreich "Ich" mit meinem "Lehrerverhalten" in dieser ersten Konfrontation war.
4. In der zweiten Lektion bewerten die Studenten hauptsächlich "Sie-Sie"-Beziehungen, und "Ich-Es"-Beziehungen. Im Hinblick auf diese Lektion wird angenommen, daß die Studenten hauptsächlich daran interessiert sind, herauszufinden, wie störend bzw. wie wichtig das Verhalten der Schüler zueinander ist. Gleichzeitig bewerten die Studenten aber auch den Variationsreichtum in ihrem Unterricht, und wie geeignet die angewendeten Hilfsmittel sind.



Die hier wiedergegebenen Untersuchungsergebnisse lassen leider keine Prüfung von kausalen Abhängigkeiten zu. Möglicherweise können die formulierten Hypothesen in naher Zukunft auf ihre Haltbarkeit hin geprüft werden. Es liegt nämlich ein umfassendes Material vor, das aus den mündlichen Kommentaren der Lehrerstudenten zu ihren eigenen Mikrolektion besteht. Um untersuchen zu können, auf welche Weise sich die Aufmerksamkeit der Studenten im Hinblick auf eine dritte, vierte und weitere Lektionen verändert, sind jedoch die Konzeption und Durchführung neuer Versuchspläne erforderlich.

## 7. LITERATURVERZEICHNIS

- Bierschenk, B. Självkonfrontation via intern television i lärarutbildningen. /Selbstkonfrontation über Closed Circuit Television in der Lehrerausbildung./ (Studia Psychologica et Paedagogica, 18.) Lund: Gleerup, 1972.
- Bierschenk, B. Perceptual, evaluative and behavioral changes through externally mediated self-confrontation. Didakometry, Nr 41, 1974.
- Bierschenk, B. Externally mediated self-confrontation: The influence of the personality in perception and evaluation of subject-object relations. Educational and Psychological Interactions, Nr 52, 1975.
- Bierschenk, B. Selbstkonfrontation über Closed Circuit Television in der Lehrerausbildung: Ergebnisse, Implikationen und Empfehlungen. In: Zifreund, W. (Hrsg.) Training des Lehrerverhaltens und Interaktionsanalyse. Weinheim: Beltz, 1976. Ss 470-524.
- Bjerstedt, Å. & Sundgren, P. Interaction tendencies, personality, and teacher effectiveness. Scandinavian Journal of Educational Research, 1968, 12, 51-90.
- Combs, W.A. & Snygg, P. Individual behavior. A perceptual approach to behavior. New York: Harper, 1959.
- Fuller, F.F. & Manning, B.A. Self-confrontation reviewed: A conceptualization for video playback in teacher education. Review of Educational Research, 1973, 43 (4), 469-528.
- Skog-Östlin, K. Några personlighetsvariablers betydelse vid lärarkandidaters perception och värdering av egen undervisning. /Die Bedeutung einiger Persönlichkeitsvariablen dafür wie Lehrstudenten den eigenen Unterricht wahrnehmen und bewerten./ Pedagogisk-psykologiska problem, Nr 276, 1975.



Abstract card

Reference card

Bierschenk, B. Ergebnisse aus einem Experiment zur Beeinflussung der Kognition extern vermittelter Lehrer-Schüler-Beziehungen durch Persönlichkeitsvariablen. /Results from an experimental study of the effects of personality variables on the cognition of teacher-student relations. / Didakometrie und Soziometrie (Malmö, Sweden: School of Education), Nr 22, 1979.

In a self-confrontation experiment (1969/70), student teachers have been put through an extensive test battery containing personality tests, cognitive tests and attitude tests. In this report the main results are presented of an analysis of the influence of personality on the student teachers perception and evaluation during confrontation with their own video-recorded micro-lessons.

Keywords: Closed circuit television, experiment, micro-lesson, multiple regression analysis, perceptual development, personality assessment, self-confrontation, self-evaluation, teacher training.

Bierschenk, B. Ergebnisse aus einem Experiment zur Beeinflussung der Kognition extern vermittelter Lehrer-Schüler-Beziehungen durch Persönlichkeitsvariablen. /Results from an experimental study of the effects of personality variables on the cognition of teacher-student relations. / Didakometrie und Soziometrie (Malmö, Sweden: School of Education), Nr 22, 1979.



ISSN 0346-5020